



Eusko Jaurlaritzaren
Informatika Elkarte

Sociedad Informática
del Gobierno Vasco



Ampliación de canales FC-16 en los sistemas DWDM – DUSAC de Fibernet

Pliego de Condiciones técnicas

Octubre de 2015

Índice

1	Necesidad e idoneidad de la contratación	3
2	Objeto del contrato	4
2.1	Presupuesto y Facturación	4
3	Plazo de duración del contrato	5
4	Alcance de los Suministros y Servicios	6
5	Contenido de las Ofertas	8
5.1	Contenido	8
5.2	Criterios de valoración	9
5.2.1	Normas de aplicación de los criterios de valoración	9
5.3	Condiciones de Seguridad/Generales	10

1 Necesidad e idoneidad de la contratación

En el año 2005, se planteó la adaptación del centro informático de respaldo existente (Lakua II) como un centro informático alternativo que permitiera: la custodia o almacenamiento de datos, respaldo telemático remoto, alta disponibilidad y continuidad informática de los servicios críticos, copias de seguridad instantáneas, etc.

Se pretendía disponer de un centro de respaldo activo y evitar el tener las máquinas improductivas, compensando de esta forma la inversión necesaria para la adaptación del centro existente. Los servicios considerados críticos deberían estar activos tanto en el centro principal como en el centro de respaldo. En cuanto a la estrategia de datos se consideró imprescindible la replicación en modo síncrono de los mismos entre el centro principal y el centro de respaldo.

Para lo cual, en mayo de 2005 se adjudicó a la empresa Euskaltel la instalación de una red de transmisión óptica DWDM. Los equipos instalados son de la marca DUSAC cuyo fabricante es FIBERNET.

En febrero de 2010 se adjudicó a la empresa Telefónica la instalación dos nuevos sistemas de transmisión DUSAC del fabricante FIBERNET.

En julio de 2014 se adjudicó a Telefónica la ampliación de 12 canales de 10 Gbps para dotar de alta disponibilidad a los servicios de virtualización de servidores.

En la actualidad el sistema de transmisión óptica está conformado por 6 nodos DUSAC.

Debido a las necesidades derivadas del proyecto de migración de la infraestructura SAN de los equipos directores 48000 de BROCADE que conforman la red SAN de almacenamiento actual a nuevos equipos directores DCX; es necesario ampliar la capacidad de la red de transmisión DWDM existente.

2 Objeto del contrato

El objeto del presente expediente es la contratación de todos los suministros y servicios necesarios para la puesta en marcha de nuevos canales de comunicaciones en la red de transmisión DWDM, consistente principalmente en la ampliación de los equipos de comunicaciones DUSAC para poder soportar nuevos canales de transmisión (FC-16) entre los dos CPDs existentes (Ejie y Lakua II).

2.1 Presupuesto y Facturación

El presupuesto máximo del presente contrato es de setenta y cinco mil euros (75.000,00€) sin IVA.

Se define un único pago una vez emitida la recepción provisional de los trabajos.

Para la facturación, EJIE deberá levantar el acta de aceptación correspondiente (recepción provisional) una vez verificada la correcta ejecución de todos los suministros y servicios, y que acompañará a la factura que presente el adjudicatario.

3 Plazo de duración del contrato

La vigencia del contrato será de cuatro meses desde la formalización del mismo.

4 Alcance de los Suministros y Servicios

Tal y como se ha indicado anteriormente, las necesidades derivadas del proyecto de migración de la infraestructura SAN de los equipos directores 48000 de BROCADE que conforman la red SAN de almacenamiento actual a nuevos equipos directores DCX; es necesario ampliar la capacidad de la red de transmisión DWDM existente.

1. Suministros

De los 6 nodos DUSAC que conforman la red de transmisión DWDM se desea ampliar el número de canales FC de la siguiente forma:

- Instalación de 1 canal FC-16 Gbps sobre los nodos DUSAC_1_EJIE y DUSAC_1_LAKUA_2.
- Migración de 1 canal FC-4 Gbps (tarjetas FTX-7) a 1 canal FC-16 Gbps sobre los nodos DUSAC_1_EJIE y DUSAC_1_LAKUA_2.
- Instalación de 1 canal FC-16 Gbps sobre los nodos DUSAC_2_EJIE y DUSAC_2_LAKUA_2.
- Migración de 1 canal FC-4 Gbps (tarjetas FTX-7) a 1 canal FC-16 Gbps sobre los nodos DUSAC_2_EJIE y DUSAC_2_LAKUA_2.

Adicionalmente se incluirán aquellos elementos hardware y software, interfaces, adaptadores, accesorios, ... que sean necesarios para la puesta en marcha de los nuevos canales en los sistemas actuales.

2. Servicios

En todos los casos, además de los suministros, el adjudicatario deberá realizar los trabajos necesarios de instalación, configuración, etc... hasta la correcta puesta en marcha de los nuevos canales según requisitos indicados en pliego.

Todo ello incluye en general la ejecución de los siguientes trabajos:

- Trabajos previos de ingeniería de red y replanteos en los sites donde se alberguen los equipos.
- Caracterización de los enlaces de fibra, lo que incluye, medida de atenuación, medidas reflectométricas, respuesta en frecuencia de la fibra (para todo el espectro óptico correspondiente a la tercera ventana).
- Para enlaces en los que se instalan servicios de alta velocidad (10Gbps, por ejemplo), y si se considera necesario se realizarán medidas de dispersión cromática y PMD (Dispersión por Modo de Polarización).
- Instalación del nuevo equipamiento.
- Configuración, parametrización y puesta en marcha de los equipos según la nueva arquitectura definida. Configuración de los canales y BERT para el protocolo que se configure en cada uno (GbEthernet, F.Channel, 10GbEthernet, etc.)
- Integración del nuevo sistema DWDM en las plataformas de gestión actuales.
- Pruebas para asegurar la correcta puesta en marcha de los sistemas.
- Gestión de proyecto.
- Generación de la documentación correspondiente a los suministros e instalaciones realizadas.
- Garantía y mantenimiento durante el período de garantía. El adjudicatario será el responsable de intermediar con el mantenedor actual del equipamiento DUSAC y traspasar las garantías de los suministros del presente pliego.

3. **Ámbito**

La instalación de las nuevas infraestructuras se realizará en los dos CPDs que gestiona Ejie, ambos ubicados en Vitoria-Gasteiz, uno en avda. del Mediterráneo 14 y el otro en la calle Donostia -San Sebastián 1.

5 Contenido de las Ofertas

5.1 Contenido

EJIE requiere la presentación de las ofertas al menos en castellano. Si así lo desean, se permite a los suministradores que proporcionen información adicional, como descripciones de productos e información de referencia a modo de anexos.

Todos los documentos que formen parte de la respuesta al Pliego de Condiciones tendrán que estar identificados al menos por un título, un número de documento y su fecha de publicación. Dentro de cada documento, todas las páginas deben mostrar el título del documento y el número de página.

Las ofertas que se presenten en función de lo establecido en el presente pliego y el Pliego de Condiciones Particulares, deben incluir:

Documento de Propuesta/Oferta Económica

La propuesta económica incluirá el detalle y desglose de la oferta económica planteada, para cada uno de los componentes del sistema tanto hardware como software (incluyendo precios unitarios) así como de los servicios incluidos (puesta en marcha, realización de pruebas, garantía, etc.).

El formato para el desglose y presentación de la oferta será el siguiente:

SUMINISTROS					
REFERENCIA	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	UNIDADES	PRECIO TOTAL
Totales suministros:.....					€
SERVICIOS					

REFERENCIA	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	UNIDADES	PRECIO TOTAL
Totales servicios:.....€					
TOTALES SUMINISTROS Y SERVICIOS :.....€					

Nota:

- La garantía propia del fabricante se incluirá en el concepto de suministros

EJIE considerará incluidos, dentro de los precios ofertados, todos los gastos derivados de la realización de las tareas requeridas al adjudicatario, con todos los impuestos, gastos y tasas aplicables, con excepción del IVA.

5.2 Criterios de valoración

Para la valoración de las diferentes ofertas, se tendrán en cuenta los siguientes pesos en la construcción de la valoración final:

Oferta Económica	100%
------------------	-------------

5.2.1 Normas de aplicación de los criterios de valoración

Oferta Económica- 100%

La valoración de la oferta presentada se realizará en función de los precios propuestos por el proveedor, siendo valorado negativamente un coste inadecuado, tanto por exceso como por defecto.

La proposición económica se valorará bajo la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Total puntos proposición económica} \times \text{Precio oferta más ventajosa (la de precio más bajo)}}{\text{Precio oferta evaluada}}$$

Criterio	Peso %
Importe Total de la oferta Económica: sin I.V.A. (incluye Coste Suministros + Coste Servicios)	100%

5.3 Condiciones de Seguridad/Generales

EJIE S.A. proporcionará acceso a sus sistemas informáticos y entregará la información, software y documentación necesaria para poder llevar a cabo los Servicios especificados, debiendo la empresa adjudicataria comprometerse a no utilizar para otros fines que los recogidos en el presente Pliego de Condiciones Técnicas, así como a no extraerla, cederla, publicarla o venderla total o parcialmente, ni en soporte informático ni en papel, debiendo proceder a la devolución de los soportes de la información facilitados por EJIE, S.A., así como a la descarga de la misma de los equipos informáticos (si existieran), una vez se dé por concluido el trabajo. Queda terminantemente prohibido:

- El uso de estos recursos para actividades no relacionadas con el propósito del negocio, o bien con la extralimitación en su uso.
- Los equipos y/o aplicaciones que no estén especificados como parte del Software o de los Estándares de los Recursos Informáticos propios de EJIE o bajo supervisión de EJIE. Todos los ordenadores personales que se conecten a la red corporativa serán de las marcas y modelos homologados. El proveedor pondrá a disposición de EJIE dichos equipos para que se les instale el software necesario. Todos los ordenadores personales a los que EJIE les haya instalado software se llevarán a EJIE para que se formatee el disco duro a la finalización del servicio a EJIE.
- El proveedor se compromete a informar periódicamente a EJIE de los activos de información con los que proporciona el servicio.

Serán también de obligado cumplimiento las “Políticas de Seguridad para empresas proveedoras” (Anexo Seguridad del presente PCT, publicadas también en

www.ejie.eus, apartado “Perfil de contratante”, “información”). El servicio objeto del presente pliego se proporcionará desde las oficinas del adjudicatario, de modo que:

- Según el apartado “Aplicabilidad de las Políticas Específicas de Seguridad para Proveedores” de dichas políticas:
 - El lugar de ejecución del servicio tendrá la consideración de “remoto”
 - La propiedad de las infraestructuras TIC utilizadas tendrá la consideración “del proveedor”
 - El “nivel de acceso” a los sistemas de EJIE tendrá la consideración de “con acceso privilegiado”
- Serán de aplicación las políticas específicas de seguridad según la tabla del apartado 4.1, entre ellas las correspondientes a “seguridad física” (apartado 4.5).
- EJIE, tal como se indica en el apartado 3.6.c se reserva el derecho de implementar mecanismos de control y auditoría que verifiquen el uso apropiado de estos recursos.
- El adjudicatario además se compromete al cumplimiento y a proporcionar la información solicitada en el documento “Políticas de Seguridad para personal de Empresas proveedoras – Anexo I - Infraestructura TIC y Seguridad física y del entorno.” que se encuentra en el Anexo Seguridad de este documento. Esta información será utilizada en las auditorías que se realizarán periódicamente. Será obligación del adjudicatario proporcionar esta información anualmente y ante cualquier cambio significativo en su contenido.